

Laporan Praktek Jobsheet 6

Pemilihan 2

Nama : Gaduh Prakoso

Kelas : TI-1D

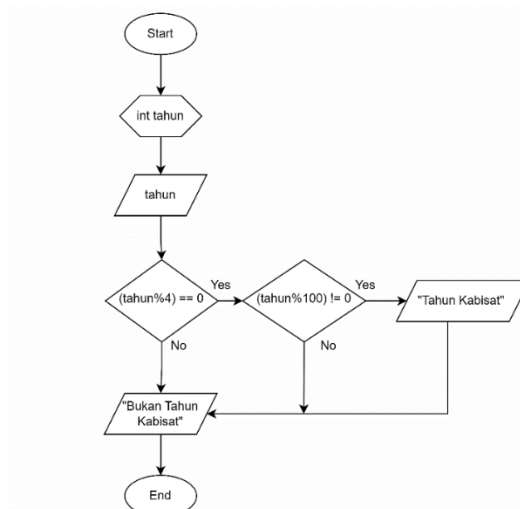
Absen : 10

NIM : 244107020150

1. Praktikum

1.1 percobaan 1

- 1) Menentukan tahun kabisat atau bukan, dengan ketentuan tahun kabisat adalah tahun kelipatan 4 dan bukan kelipatan 100. Flowchart berikut adalah algoritma dari penentuan tahun kabisat



- 2) Selanjutnya kita akan membuat programnya. Buat repository baru pada akun Github Anda, beri nama daspro-jobsheet6. Setelah itu lakukan cloning padarepository tersebut
- 3) Buka folder repository tersebut menggunakan Visual Studio Code, Buka text editor kemudian simpan dengan nama Pemilihan2Percobaan110.java
- 4) Buatlah struktur dasar java (membuat class dan program main). Tambahkan Scanner, Tambahkan kode untuk menerima inputan dari keyboard untuk tahun.
- 5) Buatlah struktur kondisi seperti dibawah ini

```

Welcome J Pemilihan2Percobaan110.java 1.U X
daspro-jobsheet6 > J Pemilihan2Percobaan110.java > Pemilihan2Percobaan110 >
1 import java.util.Scanner;
2
3 public class Pemilihan2Percobaan110{
4     Run | Debug
5     public static void main (String[]args){
6
7         Scanner input = new Scanner(System.in);
8
9         System.out.print(s:"Masukan Tahun anda: ");
10        int tahun = input.nextInt();
11
12        if ((tahun % 4) == 0){
13            if ((tahun % 100) != 0)
14                System.out.println(x:"Tahun Kabisat");
15        } else
16            System.out.println(x:"Bukan Tahun Kabisat");
17    }

```

- 6) Jalankan program tersebut, dan hasilnya output berikut :

```

Masukan Tahun anda: 2004
Tahun Kabisat
PS D:\Kuliah\Dasar_Pemrograman\week6>

```

- 7) Push dan commit hasil praktikum anda ke repository

```

gaduh@gaduhlah MINGW64 /d/kuliah/Dasar_Pemrograman/week6/daspro-jobsheet6 (main)
$ git add .
gaduh@gaduhlah MINGW64 /d/kuliah/Dasar_Pemrograman/week6/daspro-jobsheet6 (main)
$ git commit -m "commit pertama"
[main 70b786b] commit pertama
1 file changed, 17 insertions(+)
create mode 100644 Pemilihan2Percobaan110.java
gaduh@gaduhlah MINGW64 /d/kuliah/Dasar_Pemrograman/week6/daspro-jobsheet6 (main)
$ git push
Enumerating objects: 4, done.
Counting objects: 100% (4/4), done.
Delta compression using up to 16 threads
Compressing objects: 100% (3/3), done.
Writing objects: 100% (3/3), 522 bytes | 522.00 KiB/s, done.
Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
To https://github.com/gaduhprakoso/daspro-jobsheet6.git
f4d83f8..70b786b main -> main
gaduh@gaduhlah MINGW64 /d/kuliah/Dasar_Pemrograman/week6/daspro-jobsheet6 (main)
$

```

Pertanyaan

- 1) Bagaimana outputnya ketika diberikan input tahun 2100 ? Jelaskan!
Bagaimana agar output sesuai dengan ketentuan (Tahun 2100 bukan tahun kabisat)
 - Tidak ada output, karena kondisi untuk mencetak "Bukan Tahun Kabisat" hanya berlaku jika tahun tidak habis dibagi 4. Sedangkan 2100 habis dibagi 4 tetapi juga habis dibagi 100, sehingga program tidak memenuhi kondisi yang ada untuk mencetak output.
 - Membuat kode else baru di dalam if pertama

- 2) Modifikasi program sesuai jawaban no 1 !

```

commit java\juc_ws\week6_jobsheet6 (main)
n' 'Pemilihan2Percobaan110'
Masukan Tahun anda: 2100
Bukan Tahun Kabisat
PS D:\Kuliah\Dasar_Pemrograman\week6
>
11
12 if ((tahun % 4) == 0){
13     if ((tahun % 100) != 0){
14         System.out.println(x:"Tahun Kabisat");
15     } else {
16         System.out.println(x:"Bukan Tahun Kabisat");
17     }
18 } else{
19     System.out.println(x:"Bukan Tahun Kabisat");

```

- 3) Push dan commit hasil modifikasi anda ke repository !

- 2) Buka text editor kemudian simpan dengan nama Pemilihan2Percobaan210.java
- 3) Buatlah struktur dasar java (membuat class dan program main).
Tambahkan Scanner. Tuliskan perintah untuk memasukkan inputan dari keyboard, untuk pilihan menu dan member.
- 4) Tambahkan kode program berikut untuk tampilan menu:

```
int pilihan_menu;
String member;

System.out.println(x:"-----");
System.out.println(x:"==== MENU KAFE JTI ====");
System.out.println(x:"-----");
System.out.println(x:"1. Ricebowl");
System.out.println(x:"2. Ice Tea");
System.out.println(x:"3. Paket Bundling (Ricebowl + Ice Tea)");
System.out.println(x:"-----");
System.out.print(s:"masukan angka dari menu yang dipilih = ");
pilihan_menu = input10.nextInt();
input10.nextLine();
System.out.print(s:"apakah punya member (y/n) ? = ");
member = input10.nextLine();
System.out.println(x:"-----");
```

- 5) Buatlah struktur kondisi pertama → jika pembeli memiliki member, seperti dibawah ini :

```
if (member.equalsIgnoreCase(anotherString:"y")) { //menggunakan equalsIgnoreCase untuk membandingkan string
    diskon = 0.10;
    System.out.println(x:"Besar diskon = 10%");
    if (pilihan_menu == 1) {
        harga = 14000;
        System.out.println("harga ricebowl =" + harga);
    } else if (pilihan_menu == 2) {
        harga = 3000;
        System.out.println("Hrga ice tea = " + harga);
    } else if (pilihan_menu == 3){
        harga = 15000;
        System.out.println("Harga bundling = " + harga);
    } else {
        System.out.println(x:"Masukan pilihan menu dengan benar");
        return; //menghentikan eksekusi lebih lanjut jika pilihan salah
    }

    //menghitung total bayar setelah diskon
    total_bayar = harga - (harga * diskon);
    System.out.println("Total bayar setelah diskon = " + total_bayar);
}
```

- 6) Buatlah struktur kondisi kedua → jika pembeli tidak memiliki member, seperti dibawah ini :

```
} else if (member.equalsIgnoreCase(anotherString:"n")) { //menggunakan equalsIgnoreCase untuk membandingkan string
    if (pilihan_menu == 1) {
        harga = 14000;
        System.out.println("harga ricebowl =" + harga);
    } else if (pilihan_menu == 2) {
        harga = 3000;
        System.out.println("Hrga ice tea = " + harga);
    } else if (pilihan_menu == 3){
        harga = 15000;
        System.out.println("Harga bundling = " + harga);
    } else {
        System.out.println(x:"Masukan pilihan menu dengan benar");
        return; //menghentikan eksekusi lebih lanjut jika pilihan salah
    }

    //menghitung total bayar
    total_bayar = harga ;
    System.out.println("Total bayar setelah diskon = " + total_bayar);
} else {
    System.out.println(x:"Member tidak valid");
}
System.out.println(x:"-----");
```

7) Jalankan program tersebut, maka outputnya adalah sebagai berikut :

```
-----  
===== MENU KAFE JTI =====  
-----  
1. Ricebowl  
2. Ice Tea  
3. Paket Bundling (Ricebowl + Ice Tea)  
-----  
masukan angka dari menu yang dipilih = 3  
apakah punya member (y/n) ? = y  
-----  
Besar diskon = 10%  
Harga bundling = 15000.0  
Total bayar setelah diskon = 13500.0  
-----  
PS D:\Kuliah\Dasar_Pemrograman\week6> |
```

```
-----  
===== MENU KAFE JTI =====  
-----  
1. Ricebowl  
2. Ice Tea  
3. Paket Bundling (Ricebowl + Ice Tea)  
-----  
masukan angka dari menu yang dipilih = 3  
apakah punya member (y/n) ? = n  
-----  
Harga bundling = 15000.0  
Total bayar setelah diskon = 15000.0  
-----
```

Pertanyaan

1. Apakah fungsi method `.equalsIgnoreCase()` pada seleksi kondisi member ?
 - Fungsi tersebut digunakan untuk membandingkan dua string tanpa memperhatikan huruf kapital atau huruf kecil
2. Apa perbedaan fungsi method `.equals()` dan `.equalsIgnoreCase()`?
 - `Equals()` = membandingkan dua string dengan memperhatikan huruf kapital atau kecil (case sensitive) sedangkan `equalsIgnoreCase()` tidak
3. Mengapa terdapat kode program `sc.nextLine();` pada baris setelah `pilihan_menu = sc.nextInt();`? Jelaskan fungsinya !
 - Kode `sc.nextLine();` ditempatkan setelah `sc.nextInt();` biasanya untuk membersihkan atau membuang newline character (karakter baris baru) yang tertinggal di buffer setelah pengguna memasukkan input bilangan bulat menggunakan `sc.nextInt();`.

4. Bagaimana outputnya ketika diberikan input jenis pembayaran melalui QRIS akan mendapatkan potongan harga Rp.1.000 bagi yang memiliki member maupun yang tidak memiliki member ?

- Buat variable metode_pembayaran

```
String member, metode_pembayaran;  
double harga, diskon, total_bayar;
```

- Buat kode input seperti dibawah

```
//kode input  
pilihan_menu = input10.nextInt();  
input10.nextLine();  
System.out.print(s:"apakah punya member (y/n) ? = ");  
member = input10.nextLine();  
System.out.print(s:"apakah menggunakan QRIS (y/n) ? = ");  
metode_pembayaran = input10.nextLine();  
System.out.println(x:"-----");
```

5. - Buat kode pemilihan dan operasi untuk penggunaan Qris dan tidak

```
// menghitung jika menggunakan Qris atau tidak  
if (metode_pembayaran.equalsIgnoreCase(anotherString:"y")) {  
    total_bayar -= 1000;  
    System.out.println(x:"dapat Potongan Rp. 1.000 karena menggunakan QRIS");  
} else if (metode_pembayaran.equalsIgnoreCase(anotherString:"n")) {  
}  
else {  
    System.out.println(x:"masukan tidak valid");  
}  
// Menampilkan total akhir  
System.out.println("Total bayar akhir = " + total_bayar);  
System.out.println(x:"-----");
```

6. - jalankan dan outputnya seperti ini

```
===== MENU KAFE JTI =====  
-----  
1. Ricebowl  
2. Ice Tea  
3. Paket Bundling (Ricebowl + Ice Tea)  
-----  
masukan angka dari menu yang dipilih = 1  
apakah punya member (y/n) ? = y  
apakah menggunakan QRIS (y/n) ? = y  
-----  
Besar diskon = 10%  
Harga ricebowl = 14000.0  
Total bayar setelah diskon = 12600.0  
dapat Potongan Rp. 1.000 karena menggunakan QRIS  
Total bayar akhir = 11600.0  
-----
```

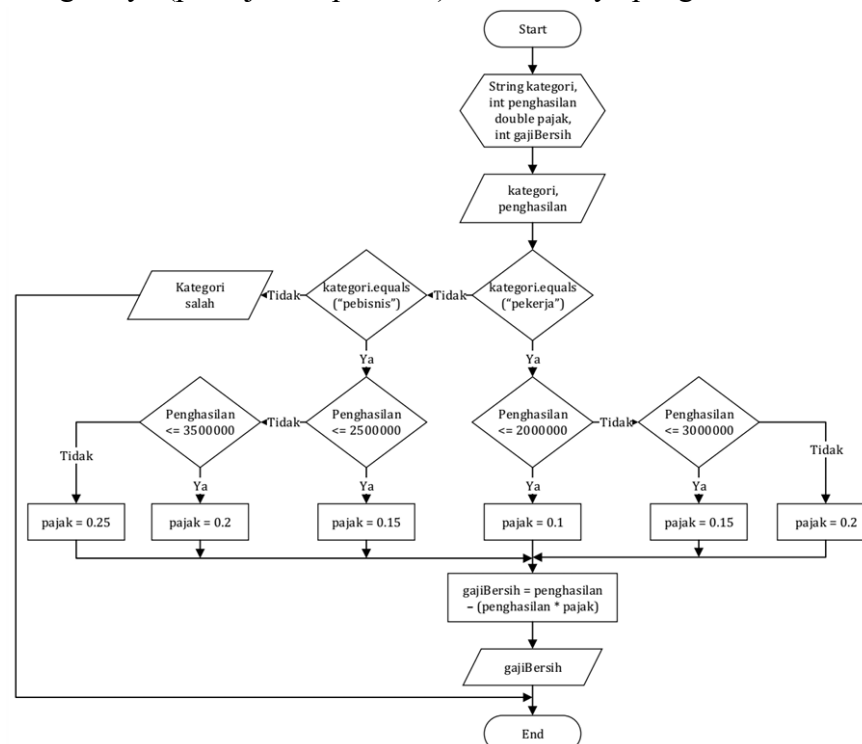
7. Modifikasi program sesuai jawaban no 2 !

- Jika memakai IgnoreCase input an member tidak harus menggunakan huruf kecil
- Jika tidak memakai IgnoreCase input an member harus menggunakan huruf kecil karena kode menjadi case sensitive

8. Push dan commit hasil modifikasi anda ke repository !

1.3 percobaan3

- 1) Perhatikan flowchart di bawah ini, flowchart tersebut digunakan untuk menghitung gaji bersih seseorang setelah dipotong pajak sesuai dengan kategorinya (pekerja dan pebisnis) dan besarnya penghasilan.



- 2) Buat program berdasarkan algoritma pada flowchart tersebut. Buat file dengan nama Pemilihan2Percobaan310.java. Buatlah struktur dasar java (membuat class dan program main). Tambahkan import Scanner.
- 3) Deklarasikan variabel kategori, penghasilan, gajiBersih, dan pajak;

```
String kategori;  
int penghasilan, gajiBersih;  
double pajak = 0;
```

- 4) Tambahkan kode berikut ini untuk menerima input dari keyboard

```
System.out.println(x:"masukan kategori : ");
kategori = input10.nextLine();
System.out.println(x:"masukan besaran penghasilan : ");
penghasilan = input10.nextInt();
```

- 5) Buatlah struktur pengecekan kondisi bersarang. Pengecekan pertama digunakan untuk mengecek kategori (pekerja atau pebisnis). Selanjutnya dilakukan pengecekan kedua untuk menentukan besarnya pajak berdasarkan penghasilan yang telah dimasukkan. Kemudian tambahkan kode program untuk menghitung gaji bersih yang diterima setelah dipotong pajak

```
if (kategori.equalsIgnoreCase(anotherString:"pekerja")) {
    if (penghasilan <= 2000000)
        pajak = 0.1;
    else if (penghasilan <= 3000000)
        pajak = 0.15;
    else
        pajak = 0.2;
    gajiBersih = (int) (penghasilan-(pajak * penghasilan));
    System.out.println("penghasilan bersih : "+gajiBersih);
} else if (kategori.equalsIgnoreCase(anotherString:"pebisnis")) {
    if (penghasilan <= 2500000)
        pajak = 0.15;
    else if (penghasilan <= 3500000)
        pajak = 0.2;
    else
        pajak = 0.25;
    gajiBersih = (int) (penghasilan-(pajak * penghasilan));
    System.out.println("penghasilan bersih : "+gajiBersih);
} else
    System.out.println(x:"masukan kategori salah");
```

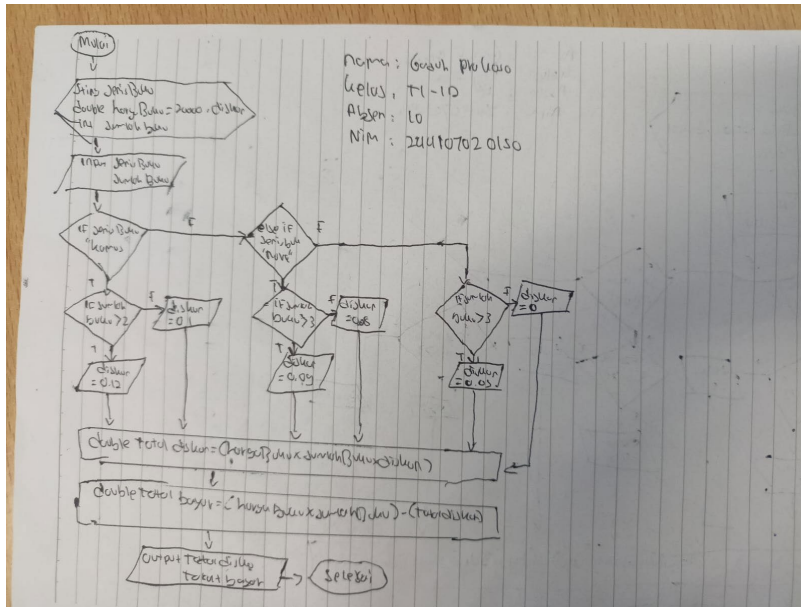
- 6) Jalankan program tersebut. Amati apa yang terjadi!

Pertanyaan

- 1) Jelaskan fungsi dari (int) pada sintaks gajiBersih = (int) (penghasilan - (penghasilan * pajak));
- fungsi dari (int) adalah untuk melakukan type casting atau konversi tipe data dari double menjadi int
- 2) Jalankan program dengan memasukkan kategori = PEBISNIS dan penghasilan = 2000000. Amati apa yang terjadi! Apa kegunaan dari equalsIgnoreCase?
- Program berjalan normal karena equalsIgnoreCase membuat program menghiraukan besar kecil input an
- 3) Ubah equalsIgnoreCase menjadi equals, kemudian jalankan program dengan memasukkan kategori = PEBISNIS dan penghasilan = 2000000. Amati apa yang terjadi! Mengapa hasilnya demikian? Apa kegunaan dari equals?
- Program menampilkan "Masukan kategori salah" karena equals membuat program menjadi case sensitive atau sensitive terhadap huruf kapital dan tidak sehingga program menjalankan kondisi else

2. Tugas

Buatlah kode program berdasarkan flowchart yang telah dibuat pada Tugas pertemuan 6 Matakuliah Dasar Pemrograman ! Push dan commit hasil kode program anda ke repository project Anda!



```
daspro-jobsheet6 > J tugasindividu10.java > tugasindividu10
1  import java.util.Scanner;
2
3  public class tugasindividu10 {
4      public static void main(String[] args) {
5
6          Scanner input10 = new Scanner(System.in);
7
8          //variabel
9          String jenisBuku;
10         double hargaBuku = 20000, diskon;
11         int jumlahBuku;
12
13         //kode input jenis dan jumlah buku
14         System.out.print("masukan jenis buku : ");
15         jenisBuku = input10.nextline();
16         System.out.print("masukan jumlah buku : ");
17         jumlahBuku = input10.nextInt();
18
19         if (jenisBuku.equalsIgnoreCase("kamus")) {
20             if (jumlahBuku > 2) {
21                 diskon = 0.12;
22             } else {
23                 diskon = 0.1;
24             }
25         } else if (jenisBuku.equalsIgnoreCase("novel")) {
26             if (jumlahBuku > 3) {
27                 diskon = 0.09;
28             } else {
29                 diskon = 0.08;
30             }
31         } else {
32             if (jumlahBuku > 3) {
33                 diskon = 0.05;
34             } else {
35                 diskon = 0;
36             }
37         }
38         //kode menghitung diskon dan total bayar
39         double totalDiskon = (hargaBuku*jumlahBuku*diskon);
40         double totalBayar = (hargaBuku*jumlahBuku)-totalDiskon;
41
42         //menampilkan harga awal, diskon dan harga akhir
43         System.out.println("harga awal anda = Rp."+(hargaBuku*jumlahBuku));
44         System.out.println("diskon anda = Rp."+totalDiskon);
45         System.out.println("harga akhir anda = Rp."+totalBayar);
46     }
47 }
```